

網路化「職業價值探索活動」的建置及遠距學習之探討

袁志晃*

國立彰化師範大學

紀美智**

逢甲大學

摘 要

職業價值觀念對個人的工作態度與職業選擇影響甚鉅，此亦為促成個人生涯發展與生涯規劃的基本動力；是故，生涯輔導專家們都視之為教育與輔導的重要課題。隨著電腦化與網路化之發展趨勢，許多生涯輔導專家們亦將職業價值的相關課題與活動，紛紛納入電腦化職業輔導探索系統中，且成為各該電腦化方案的主軸或必要歷程。此亦充分符合了新時代朝科技資訊化的趨勢，同時亦為生涯輔導界開拓了一條可行的方法與路徑。

本研究為反應上列取向，特於「電腦系統化職業價值探索活動」序列研究中，嘗試規劃一份可在網路線上操作的探索活動。該材料經由編修、設計、設站、測試、宣導使用的程序，已完成一份可供學生上網操作的「職業價值探索活動」，並藉以進行系列的「遠距學習與輔導」之效益評估。

關鍵詞：網路化 職業價值探索活動 遠距學習

*袁志晃 係彰化師範大學輔導諮商學系副教授

E-mail:allen@cc.ncue.edu.tw

**紀美智 係逢甲大學輔導與諮商學系副教授

E-mail:mjgee@cu.edu.tw

本研究係由國科會 NSC 90-2511-S-018-036 專題研究計畫補助

壹、緒 論

個人生涯觀念的發展與職業取向的選擇，端賴合適的生涯教育與職業輔導的引導與增進；然而，學校為求給予學生最有效的指導與協助，無不戮力採行各種可行的教導策略，以及使用各種有效的工具和方法，以協助個體能充分地發展自我、找尋更合適的發展方向，進而達到預期的教育目標。為此，欲將教育與輔導的資料系統化與電腦化，即是此一發展方向中之最新的趨勢。

職業價值觀念是影響個人工作態度與職業選擇的重要因素；更且，它亦是促成個體生涯發展與生涯規劃的重要基柱。因此，許多職業理論與生涯輔導專家相偕將之納入生涯教導與個人協助的課題中。尤有進者，多位學者專家也將職業價值觀念的澄清程序，直接納入其所設計的電腦化職業輔導系統中，成為該電腦化方案的主軸或是操作歷程中（袁志晃，民 72；Katz，1963，1979，1993；Chapman, Katz, Norris, & Pears，1977a,b）。此不僅符合 E 化科技資訊發展的趨勢，同時亦為生涯輔導工作開拓了一條可行的方法（袁志晃，民 72）。

爾來，電腦設施結合了網際網路的功能，已大大的衝擊著全球的科技、教育與輔導各領域。於是，人們充份運用了「商業溝通服務系統」(commercial communication services)的發展，甚至透過不計其數的大學校園、政府機關及共同網路等系統之全球性「全民互動與溝通之變遷能力」(the capability of changing in which people interact and communicate ； Myrick & Sabella, 1995)，終於建構了一個無遠弗屆的網際網路世界。此時，吾人已可輕易的獲得所需用的資料，同時亦可非常迅速地以

電子郵件（E-mail）的方式，而與傳訊對方進行立即性的溝通（吳百能，83；Myrick & Sabella, 1995）。至終，一種結合電腦與雙向視聽系統的遠距學習（distance learning）型式，於焉誕生。此即為衝擊與改變教育與教學的型式的明證，值得吾人側目待之。

由於電腦網路有著立即反應、同時多人使用、不受場地與時間限制等因素的特性，加以各界亦在國科會的策畫、推動與支持下，亦乎大有表現，而其初步成效，亦多言表於該會舉辦的「八十六年度電腦輔助學習及遠距教學專題研究計畫成果討論會」上（行政院國家科學委員會科學教育發展處，民 86）。其中，不乏展現在測驗應用（如何榮桂、周倩、簡榮宏、黃國禎等人之研究）、教學模式（陳義揚等、蔡義本等、孫春在等、吳鐵雄等、湯清二、徐熊健等人之研究），以及產業管理（如周斯畏之研究）等方面的規畫與研究。目前，亦有多所大學校院，如台大、師大、政大、清大、交大、中正、中山、淡大、逢甲等，盡力發展遠距教學與規畫於各校的網站系統中。然而，此仍屬初步規畫與實驗性質者，相較於較高階或全面性溝通體系者甚遠矣。至於，要能將學校輔導工作藉由校園網路系統發揮者，嘗見有中山大學建置於該校 BBS 站上的「輔導專欄」、「BBS 線上晤談」、「BBS 函件晤談」，以及電腦網路系統上的「生涯規劃與輔導」等多項服務（吳百能，民 83）。這些成果，或可借資參考，以利後續擴充與進階發展的基礎。

本研究亦追隨上列資訊發展之趨勢，試圖為國內生涯輔導工作提供一份可資應用的工具，亦擬將「電腦化職業價值探索活動」之序列研究，推進一步而規劃成網際網路之型態；甚至，本研究亦將透過設站、測試及宣導的程序，

利用線上實施輔導的方式，試圖達到「遠距學習與輔導」之境界。

爲此，本網化生涯輔導系統係參酌「遠距適性測驗邏輯系統架構」之模式（何榮桂，民 86），並將「試題分析」改成「內容分析」，以形成一個「活動資料庫」；接著，再透過「管理系統」與「使用者資料庫」的服務，提供使用者在「線上探索」與「線上練習」。本研究亦將建立適合的「內容分析子系統」、「活動資料庫編製流程」、「活動資料庫管理模組」、「線上探索實施流程」與「線上練習實施流程」等子系統，作爲本網路化輔導系統規畫的依據，以增進其實質的效益。

總之，本研究根據上述生涯發展網路化趨勢，持續「電腦化職業價值探索活動」之進程發展（袁志晃、紀美智，民 84；袁志晃、紀美智、張作成，民 86），並參酌相關文獻與資料內含，嘗試達到下列三項基本目標：

第一、延續電腦化「職業價值探索活動」之研究，並將之規劃與設計成「網路化遠距學習型式」的職業價值探索活動。

第二、提供國、高中生一份有用的網化學習與輔導的材料，俾便於學校生涯輔導與教學之用。

第三、讓學生能透過網路化管道，自行蒐集足夠的個人資料，進而能深入的瞭解自己，以發揮電腦化遠距學習與輔導的實質效益。

因此，本研究的具體目的有下：

第一、以電腦化「職業價值探索活動」爲基礎，經由檢討、調整與增刪較宜網路化呈現的材料，並透過系統規劃、網頁繪製與影音配置的程序，正式設站上網。

第二、根據網站「內容分析子系統」的資料庫所擷獲的「活動反應問卷」數

據資料，加以整理分析，以便了解本網路化「職業價值探索活動」的初步效果。

第三、綜合上列設計與相關資料分析的結果，提出適當的結論與建議，作爲本研究設計持續探討與改進之參考。

貳、研究方法

根據「電腦化職業價值探索活動」（紀美智、袁志晃、張作成，民 90；袁志晃、紀美智、張作成，民 86）的相關研究之結果顯示：本研究宜朝「網路資訊化」的方向發展外，宜善用「網化」設計的特色，利用網頁繪製及影音呈現的效應，以及透過精簡活動內涵與操作程序的研究，達到增強學生在往上操作的能力與興趣。因此，本研究即成立網化設計研究小組，召集對本案有專長與興趣的人員，展開研究與設計工作。

簡言之，整個設計工作約分成四個步驟進行，並且透過網路線上的實作及整合，進而達成本研究之基本目的。茲將整個研究設計情形，記述於下：

一、內容修訂：

原電腦化「職業價值探索活動」的內容設計與系統安排，是爲：「簡介活動」、「初評活動」、「複評活動」、「權衡活動」、「配比活動」、「秤重活動」、「量表自評活動」、「總結報告活動」等八個子系統設計及資料庫設置（系統內容如附件一）。此乃根據生涯發展學家 D.E. Super 所建構的十五個「工作價值」要項爲基礎之「職業價值探索活動」。本研究參照實徵研究結果，以及配合網路化設計之需，遂將「網路化職業價值探索活動」的系統內容及設計順序，加以調整與修訂。其調整與設計的要則如下：（網路化「職業價值探索活動」之系統流程圖，如附件二所示）

- (一)網路化「職業價值探索活動」係依據由淺入深及精簡的原則設計而成。故而將整個系統之設計順序安排為：「簡介活動」、「情境探測」、「初評活動」、「價值權衡」、「配比活動」、「秤重活動」、「綜結報告」等。此外，本研究為了解網化設計之實質效益，並配掛「活動反映問卷」供學生填答。(問卷內容如附件三)
- (二)將修訂「工作價值量表」(Work Values Inventory; 袁志晃, 民 78 年)移前，藉其「擬」工作情境之特性，作為學生參入整個「職業價值探索活動」之「思索情境」。同時，其亦能引出十五個職業價值的要項及其意涵，促使學生進一步探索個人的職業價值觀念之意願。
- (三)合併操作性質相似的「初評活動」和「複評活動」評點活動，並以五點評分法而成為「初評活動」的形式呈現；俾達到初期以精簡探索活動的歷程之要求。
- (四)「配比活動」係以先前「權衡活動」的九點評量、限分權衡(75 分)活動的結果為基礎。舉凡同列同級評分的價值要項，則系統本身會自動將之加以一一匹配，供受試者作為進一步「配比」之用。此時，系統資料庫則會記錄每一筆配比結果，以利本活動進一步比較與探索之需。新設計的「配比活動」係針對原設計多達 105 次較繁複的配比動作而作。
- (五)「秤重活動」係以前列各次活動的經驗與結果，藉著天平秤重的效應，作最後確認的活動。因此，本活動的設計是以圖文相輔的方式，僅將「配比活動」所獲得的最高價值要項，分別與次高的五項和其餘九項價值，分別作成確認比重的動

作，以利學生釐清自己所看中的職業價值之所在。

- (六)「綜結報告」則以精要的方式，將操作活動之結果加以呈現，並輔以言語文字之鼓勵為原則，作為引導學生尋求進一步諮詢與諮商為依歸。

二、系統開發

- (一)本網路化活動的開發與設計，係根據修定完成的材料與內容，訂定出整體系統操作流程步驟、流程資料要項、操作畫面、輸出表報、資料處理邏輯與公式等合宜的「功能需求規格」。
- (二)本研究又根據各個流程間的詳細步驟、銜接介面、輸出入資料流程及資料處理流程等「流程設計」之需要，再定下「畫面規格」、「資料庫規格」、「控制程序規格」及「測試規格」，作為個別系統與整體設計時之控管準則。
- (三)經由「整合作業」中之獨立測試、離線測試及線上測試的過程，逐步完成本網化活動軟體系統開發的工作與目標。
- (四)本網路化之整體軟體系統開發，如附件四支流程表所示。

三、軟體設計

本網化設計分為「網頁畫面設計」與「作業程式設計」兩部分進行。茲分別記述如下：

- (一)「網頁畫面設計」部分：本設計依「簡潔明亮」及「生動活潑」的原則，採取明郎原色、生動動畫、意義表圖及悅耳配樂等方式，漸次出現在整個網化設計中。大體而言，本研究皆採各軟體公司已公開的免費下載軟體，如 Flash5、Ulead

Photoimpact6 和 Frontpage2000 等設計軟體，先將各網頁畫面編碼儲存，再視系統需要逐一連結並呈現在整個設計系統中。

(二)「作業程式設計」部分：為使本網路化探索活動之整個大系統內，以及各子系統與資料庫之間，能獲得操作上與連結上的完整與順暢，本研究乃採用「Mysql」作為本系統設計之主要軟體。

「Mysql」是一個開放原始碼的軟體，可上網免費下載，亦可根據個人的需求來更改該原始碼；這將使作業系統加速、可靠和容易使用。因此，Mysql 至今已是一套富有彈性和高可靠度的資料庫系統，而且快速的網路連通性、穩定性、安全性及成本優勢造成 mysql 非常適合運用於快速變化的網際網路環境。尤其，以 Mysql 具有：(1)完整的多執行支援、(2)支援多種語言、(3)支援眾多工作平台、(4)眾多欄為型態、(5)在 select 及 where 的查詢語法中支援了完整的函數等特性下，本研究即以該軟體將整個資料庫定名為 Work，再以 intro(簡介)、act0(情境測驗)、act02(價值意義)、act1(初評)、act2(權衡)、act21(權衡 I)、act22(權衡 II)、act23(權衡 III)、act3(配比)、act5t(秤重)、actf(反映問卷)等代號，區分代表各個子系統，逐一規劃、設計，再予整合以完成可共操作的「網化職業價值探索活動」。

四、網站建置

本研究為達成「職業價值探索活動」網路化之目標，嘗試利用現有校園學術網路之系統，作為今後設定網站與網址之基礎。因此，本計劃除依據「測試規格」的要求，並加強包括正常值、異常值、極端值及預期值之測試外，仍積極地尋求校園相關網路系統的支援與協

助，務期獲致一個較固定的網站與網址，以利本案日後繼續擴充與研究之用。幾經協調與安排，因受學校現有網路系統亟待擴充，以及本案尚在設計與實驗測試階段之限制，乃暫時以「生涯價值探索活動」的站名，並以網址 <http://CWVEP.ncue.edu.tw/index.htm> (或 <http://163.23.204.129/index.htm>) 登錄在「彰化師大校園學術網路系統」下；同時，自備專用電腦乙部，充當網化伺服器以便調整與維修之需。

五、線上操作

本研究根據「整合作業」規格，進行「獨立作業」、「離線作業」與「線上測試」等操作程序。過程中，除研究小組設計人員不斷透過討論與修正外，經常邀請有多位國、高中生，分別參與各階段之校內區域網路和校外網際網路的測試活動。最後，則安排彰化高中一年級、彰化高商二年級，以及彰興國中一、二年級學生各一班，約有 160 人次學生，利用各校電腦教室之網際網路設施，上網操作、進行各項測試程序。據觀察，只要網際線上暢通與機具無礙之狀況下，同時間 40 人次進行首次上網(系統預設可容納 100 人同時上限操作)，皆能在三、五分鐘內進入本網站首頁，並能做好操作活動之準備動作。同時，本研究並請各生在活動操作後填答附掛之活動反應問卷，初步證實已獲相當的成效。

參、結果與討論

本研究為探討網路化「職業價值探索活動」的效果，乃藉由學生在「活動反應問卷」上的反應與結果，作為觀察初步效應的依據。因此，本研究即根據系統內建資料庫所截獲的數據資料，經

過篩檢與比對後共獲 155 筆有效資料，同時又運用適當的統計方法與分析過程，以說明本設計之實際效益。

一、學生在反應問卷的整體反映

學生在「活動反應問卷」第一至十二題項的反應中，持「同意----不同意」量尺上之人數、百分比與平均數，如表一之摘要表所示。本研究初步發現，學

生們對各問項皆傾向「同意」，而各題項同意的程度亦多在參與總人數的八成以上；至於，學生在各題項反映之平均值，也都在四點量尺之中數 2.5 分以上，而超過 3.0 者亦有八項之多。此一結果顯示學生除對活動的操作過程表順暢外，對於輔導材料所具有的效益，亦給予相當的肯定。

表一 上線學生在「活動反映問卷」各題之反應人

題目	評 點 等 級				平均數	標準差
	非常不同意(1)	不同意(2)	同 意(3)	非常同意(4)		
1.	3(1.94)	13(8.39)	78(50.32)	61(39.35)	3.27	.70
2.	13(8.39)	52(33.55)	71(45.81)	19(12.26)	2.62	.81
3.	3(1.94)	7(4.52)	72(46.45)	73(47.10)	3.39	.67
4.	11(7.10)	41(26.45)	77(49.68)	26(16.77)	2.76	.82
5.	19(12.26)	35(22.58)	69(44.52)	32(20.65)	2.74	.93
6.	7(4.52)	21(13.55)	73(47.10)	54(34.84)	3.12	.81
7.	9(5.81)	15(9.68)	69(44.52)	62(40.00)	3.19	.84
8.	7(4.52)	17(10.97)	96(61.94)	35(22.58)	3.03	.72
9.	10(6.45)	20(12.90)	84(54.19)	41(26.45)	3.01	.75
10.	5(3.23)	30(19.35)	88(56.77)	32(20.65)	2.95	.73
11.	5(3.23)	20(12.90)	80(51.61)	50(32.26)	3.13	.75
12.	8(5.16)	8(5.16)	105(67.74)	34(21.94)	3.06	.69
13.	(線 上 活 動 時 間)				24.74	8.54

此外，再以「活動反應問卷」(紀美智、袁志晃、張孝齊，民 91)的四個因素之平均數與標準差來觀察(見表二摘要資料)，除「要項說明」之平均數為 2.90 之外，其餘三項因素之平均值都在 3.0 以上，且高於問卷四點量尺的中數 2.5 甚多。此亦顯示學生們對於線上操作本網化活動在「職業價值釐清與探索」、「活動操作過程」、「要項說明」與「漸進式活動的效益評估」四方面的評價，多表肯定與同意。

表二 上線學生在「活動反映問卷」各因素上的反應之平均數和標準差

因 素	平均數	標準差
職業價值釐清與探索	3.02	.88
活動操作過程	3.09	.80
漸進式活動之效益評估	3.04	.75
活動要項說明	2.90	.78

二、相關統計數據之說明

- 1.條件化「權衡活動」在「使用調整機會」之觀察數據：本研究特別設計有條件化「價值權衡活

動」，旨以「經歷調整」的程序與效應，幫助學生能深入地探索個人內在的職業價值觀念。經過實際操作「九點評分」、「小於 75 分」與「只有調整三次機會」等過程及條件化限制後，所有參與學生的「三次機會」之權衡操作下，使用調整機會之人次與百分比的分配情形如表三所示。

表三 條件化「權衡活動」使用調整機會

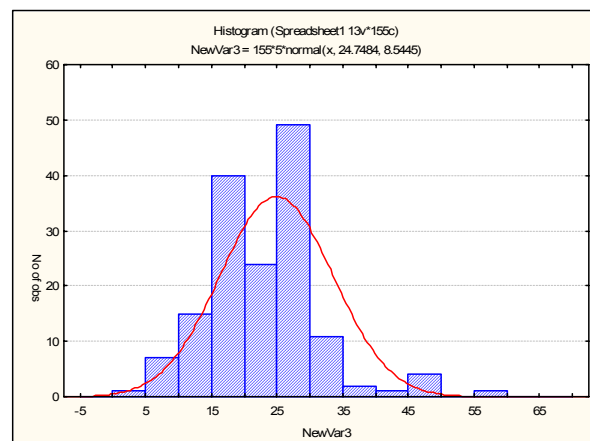
	大於 75 分		小於 75 分	
	人	數 百分比	人	數 百分比
第一次機會	143	88.27	19	11.73
第二次機會	107	73.29	39	26.71
第三次機會	75	60.00	50	40.00

註：本表所列人數是以篩檢前之原始參與學生為依據

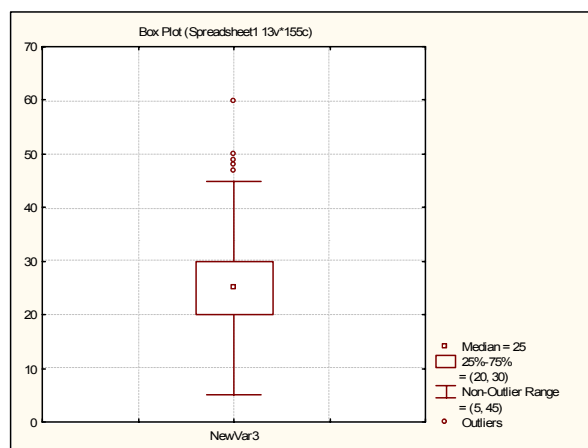
由表三的數據顯示，參與學生在九點評分及條件化限制下，使用三次調整機會的人數仍多，皆佔六成以上。相對地，在本活動初次評分後，因符合限分條件而直接進入下一活動者，僅 19 人次之多；其次，繼續在第二次及第三次調整機會中，因符合限分條件而次第進入下一活動者，雖呈漸次增加之勢(增至 39 與 50 人次)，卻只達四成而已。此一情形，雖難顯現本活動之成效如何，然以本設計仍能提供相繼的活動，供學生續作深入的探索之用；此亦有相當程度的符合本研究採行「漸進式探索」之設想與目的了。

2. 整體操作活動時間之觀察數據：

本活動為符合「適量與適時」的原則，讓學生能獲得線上探索與遠距學習的功效，特別設計有「操作計時」資料庫子系統之機制，俾便觀察學生完成整個活動之普遍需時情形。經由資料庫所截得的資料並繪製成「直條圖」與「盒形圖」，如圖一與圖二所示。



圖一 參與活動學生整體操作時間之直方圖(人次)



圖二 參與活動學生整體操作時間之盒形圖

由圖一與圖二之顯示，多數學生可在 25 分鐘內完成整個活動，而檢視表一之統計資料，亦發現其實際平均時間約為 24.74 分(標準差為 8.54 分)。由此可知，本活動需時相當恰當、長短適中，而相較於原電腦化設計之需時，顯然縮短有十分鐘以上之情形(紀美智等，民 90)；此即有利於學生能用心以操作。

肆、結論與建議

綜合而言，本研究經過規劃、設計、測試與檢討等程序，茲將所獲得的結論

及建議事項，列舉如下：

一、研究結論：

(一)本研究網頁設計與畫面繪製之特點：

- 1.使用「FLASH」動畫設計技術，讓主要畫面呈現活潑生動，乾淨清楚，相當符合接受測試之國、高中生之需，而且也能提高使用者在使用與操作上的興趣。
- 2.畫面使用對比色調，字體清楚易明，使用華康及金梅的創意字型，使受試者輕鬆面對題目。
- 3.解釋職業價值觀配有相關圖示，使受試者能以畫面聯想到該一價值觀的意涵。
- 4.問卷改採「情境探索」形式呈現，較無傳統問卷予人刻板、無趣的印象現。
- 5.整體流程順暢；過程中並未予人一口氣完成的壓力感。故其完成的可能性較高。

(二)活動系統設計與運作之特點：

- 1.本設計可在各種相容的作業系統下運作，如 Win32 或 UNIX 等作業系統。
- 2.本系統採 mysql 資料庫系統軟體設計，穩定性良好，不似「ASP 軟體系統」常因使用後會出現系統不穩定的現象。
- 3.系統安全性高，原始碼或資料庫攫取的資料，不易被察識而造成外流誤用。
- 4.善用資料庫設計、儲存與連結的功能，使本活動系統在操作與運行間，不易發生當機與錯誤之情形。
- 5.本系統為改善舊版時間冗長與枯燥無趣的問題，乃採「概化探索」的「條件化權衡配分」、「二分法價值配比」及「天秤式群比秤重」

等方式，重行規劃與設計；多所節省與縮短了使用者在線上操作的程序與時間。

(三)學生反映問卷部分：

- 1.大抵而言，學生對本設計之評價傾向於正向與認同；而且，在多數題項上的反應皆在 3.0 以上，高出該問卷四點評量之中數 2.5 甚多。
- 2.依據反映量表的因素項度而言，各因素之平均值皆在 3.0 以上；是故，本設計在「價值釐清與探索」、「活動操作過程」、「要項說明」與「漸進式活動效益評估」上，皆能受到受試學生的肯定。
- 3.多數學生皆能在預期的 30 分鐘內，完成所有的活動程序。根據系統資料庫所截獲之資料顯示，約略以 25 分鐘能完成者佔多數，而其統計上的平均值為 24.47 分，時間長短相當理想。

二、本研究之問題與限制：

(一)網頁設計與畫面繪製之問題：

- 1.有些畫面底色過於鮮豔'複雜，易使得受試者在操作較多題目時，常有些眼花撩亂之現象。
- 2.因受字型僅「細明體」一種可用之限制，活動內容之文字敘述部份就顯得較單調而無變化；若全數改以「繪圖造字」的方式來呈現，則易造成畫頁及系統設計過度龐雜，反而增加系統運作及使用操作上的問題。此係字型軟體提供上的問題，實有賴業者研發改進之。

(二)活動系統設計與運作之問題：

- 1.本次作業系統係在「Windows ME」環境下設計；若能改以「UNIX 作業系統」來設計，將會

是更佳與最好的運作和操作的系統。

2. 整體系統設計仍嫌過於繁雜，似可另尋較好或簡便的作業軟體與系統，作進一部之改善與美化。
3. 本系統採「判斷性程式設計」相當多，故宜將各部分再予「區隔」與「規劃」；務期整體系統能運作順暢、操作簡便，將可改善與增強前述四個因素之功能提昇。

三、本研究建議與發展方向：

(一)網頁繪製與系統設計方面：

1. 嘗試研發並將所有評點與量表評量活動與 Flash 動畫結合，應可獲得更佳的畫面效果，亦有利於操作者之使用意願與興趣。
2. 畫頁字型可考慮部分使用「新細明體」字樣即可，儘量尋找動畫、標圖或圖繪造字等方式替之，以免單調無趣。
3. 部分活動畫頁因題項過多而顯得擁擠，如能區分成 2-3 頁成較寬鬆的狀態，將有助於使用與操作。
4. 嘗試使用時下流行的網頁設計理念，包括將 FLASH 與 PHP 兩個目前仍屬個別獨立的系統相結合，或者可試著將 PHP 鑲入 FLASH 中，以增強操作時的趣味感。
5. 可設置一個留言版或交談室，以

增加與使用者互動之機會；或者，亦可藉以獲得相關的建議或意見。

(二)未來研究發展方面：

1. 持續修改與增添相關畫頁及有利的指引設施，以利使用者之需要。
2. 進一步以適當的統計分析與方式，探討本設計之各個系統或系統相互間的一致性，以及相互間關聯性之程度。例如，移前作為「生涯情境探索」活動用之功能性與效益性分析；「權衡活動」、「配比活動」與「秤重活動」之間的漸進性與一致性之分析等，將可藉以作為廣續修訂或確立其功能的依據。
3. 嘗試以線上活動的結果為引言或話題，可利用「留言板」、「交談室」或「電子郵件」的方式，提供學生必要的解釋、互動與交談；甚至，還可朝「網路諮商」與「輔導服務」的方向去規劃與運用。
4. 嘗試結合有力的人力，結合相關的網路資源，並參考美國著名生涯輔導網站，如 SIGI+、Discovery 等設計，逐步將本設計朝「生涯發展」與「生涯輔導」的網站規劃，進而達成設置一個完善且有效率的遠距學習與網路輔導的「公用與分享」的設施。

參考文獻

- 何榮桂 (民 86)。網路環境題庫與測驗之整合系統。八十六年度電腦輔助學習及遠距教學專題研究計劃成果討論會摘要，行政院國家科學委員會科學教育處。
- 李華璋 (民 78)。使用電腦化測驗工具應注意之倫理問題。測驗與輔導，95，1880-81。
- 吳百能 (民 83)。電腦網路在輔導工作上的應用。諮商與輔導，105，43-45。
- 吳錦釵 (民 79)。電腦在輔導與諮商上的應用。新竹師院學報，4，153-167。
- 紀美智、袁志晃、張孝齊(民 91)。大學生使用「電腦化職業價值探索活動」之評估。逢甲人文社會學報，4，339-336。
- 孫春再 (民 86)。智慧型遠距合作學習環境中學習策略之整合研究。八十六年度電腦輔助學習及遠距教學專題研究計劃成果討論會摘要，行政院國家科學委員會科學教育處。
- 袁志晃(民 78)。高中職學生職業價值的發展及其輔導策略。輔導學報，12，203-237。
- 袁志晃、紀美智、張作成(民 86)。自導式「職業價值澄清活動」電腦化方案之修定、效益評估，及其促進中學生生涯發展之實驗研究。國科會專題研究成果報告。
- 陳義揚 (民 83)。我國空中學校遠距教學發展模式與先導開發研究。八十六年度電腦輔助學習及遠距教學專題研究計劃成果討論會摘要，行政院國家科學委員會科學教育處。
- 簡榮宏 (民 86)。智慧型遠距合作學習環境中測驗管理系統之研究。八十六年度電腦輔助學習及遠距教學專題研究計劃成果討論會摘要，行政院國家科學委員會科學教育處。
- 顏榮泉 (民 85)。媒體發展與遠距學習。視聽教育，37(4)，12-19。
- Drummond, R.J. & Ryan, C.W. (1995). *Career counseling: A Developmental Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Princeton-Hall, Inc.
- D'Souza, P.V. (1991). The use of electronic mail as an instructional aid: An exploratory study. *Journal of Computer-Based Instruction*, 18(3), 106-110.
- Hogan, C.C. (1995). Career awareness: Successful strategies that work. *NASSP-Bulletin*, 79(570), 30-35.
- Moore, M.G. (1990). *Contemporary issues in American distance education*. New York: Pergamon Press.
- Myrick, R.D. & Sabella, R.U. (1995). Cyberspace: New place for counselor Supervision. *Elementary School Guidance & Counseling*, 30, 35-44.
- Poling, D.J. (1994). E-mail as an effective teaching supplement. *Educational Technology*, 34(5), 53-55.
- Sampson, J.P., JR. & Reardon, R.C. (1990). Evaluating computer-assisted career Guidance system: Synthesis and implications. *Journal of Career Development*, 17(2), 143-149.
- Schaefermeyer, M.J. (1988). Communicating by electronic mail. *American Behavioral Scientist*, 32(2), 112-123.
- Sproull, L.S. (1986). Using electronic mail for data collection in organizational Research. *Academy of Management Journal*, 29(1), 159-169.
- Verduin, J.R., Jr. & Clark, T.A. (1991).

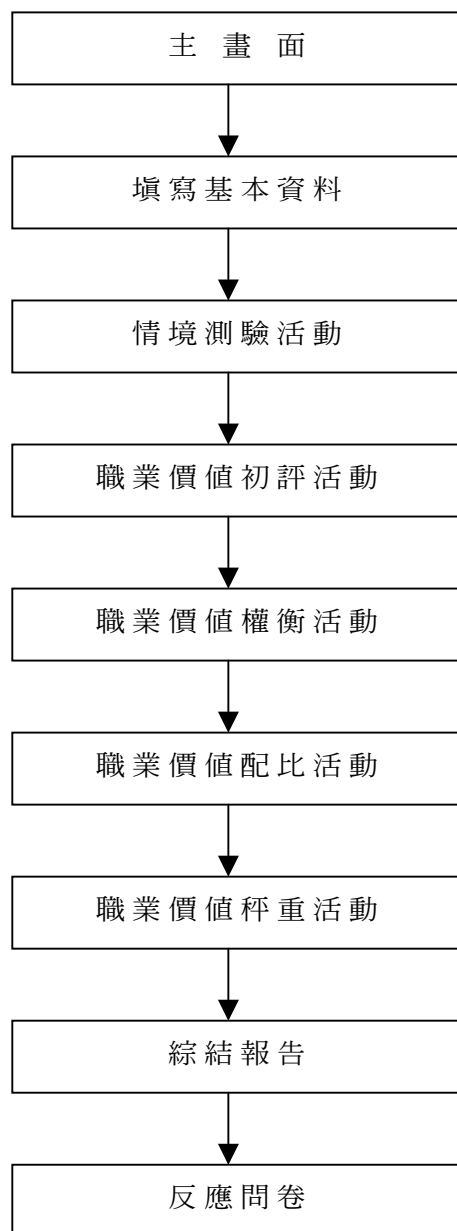
Distance Education---The foundations of effective practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Wagman, M. (1984). Using computer in personal counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 27(1), 16- 30.

附件一 電腦化「職業價值探索活動」之主要系統簡述

- 1.「簡介部份」：針對整個活動的內含、作法、意義、注意事項等，作一概要的說明。
- 2.「職業價值初評活動」：將每一個職業價值項目依重視的程度歸納在「重要」、「普通」和「不重要」等三個不同的等級中。
- 3.「職業價值複評活動」：將各價值項目依看重程度歸納在「非常重要」、「重要」、「普通」、「不重要」與「非常不重要」等五個等級中。
- 4.「職業價值權衡活動」：對每個價值要項的看重程度，給予它們從代表「極為重要」的 9 分，到代表「極不重要」的 1 分，共九個等級。另外，在此活動中，為了使作題者能更精確地檢視所重視的價值項目，而將活動的總分限制在 75 分以內。
- 5.「職業價值配比活動」：本活動是將 15 個職業價值項目以兩兩一組的形式，讓作題者選出兩者中較為看重的。
- 6.「職業價值秤重活動」：這個活動是要作題者將 15 個職業價值項目依看重的程度排序。
- 7.「職業價值量表自評活動」：作題者按照每個題目的敘述，再依著自己的感覺之輕重程度，從代表「非常重要」的 5 分，到「非常不重要」的 1 分等五個等級中，給予每道題目一個適當的評分。
- 8.「活動結果總結列表與結束活動」：總結上列活動的結果，由受測者自行決定列印與否；並且，決定是否再行測試較不滿意的活動。

附件二 網路化「職業價值探索活動」之主要系統流程圖



附件三 網路化「職業價值探索活動」反映問卷

「職業價值探索活動」反應問卷

2002/5/8

恭喜你，你已經完成了「職業價值探索活動」！

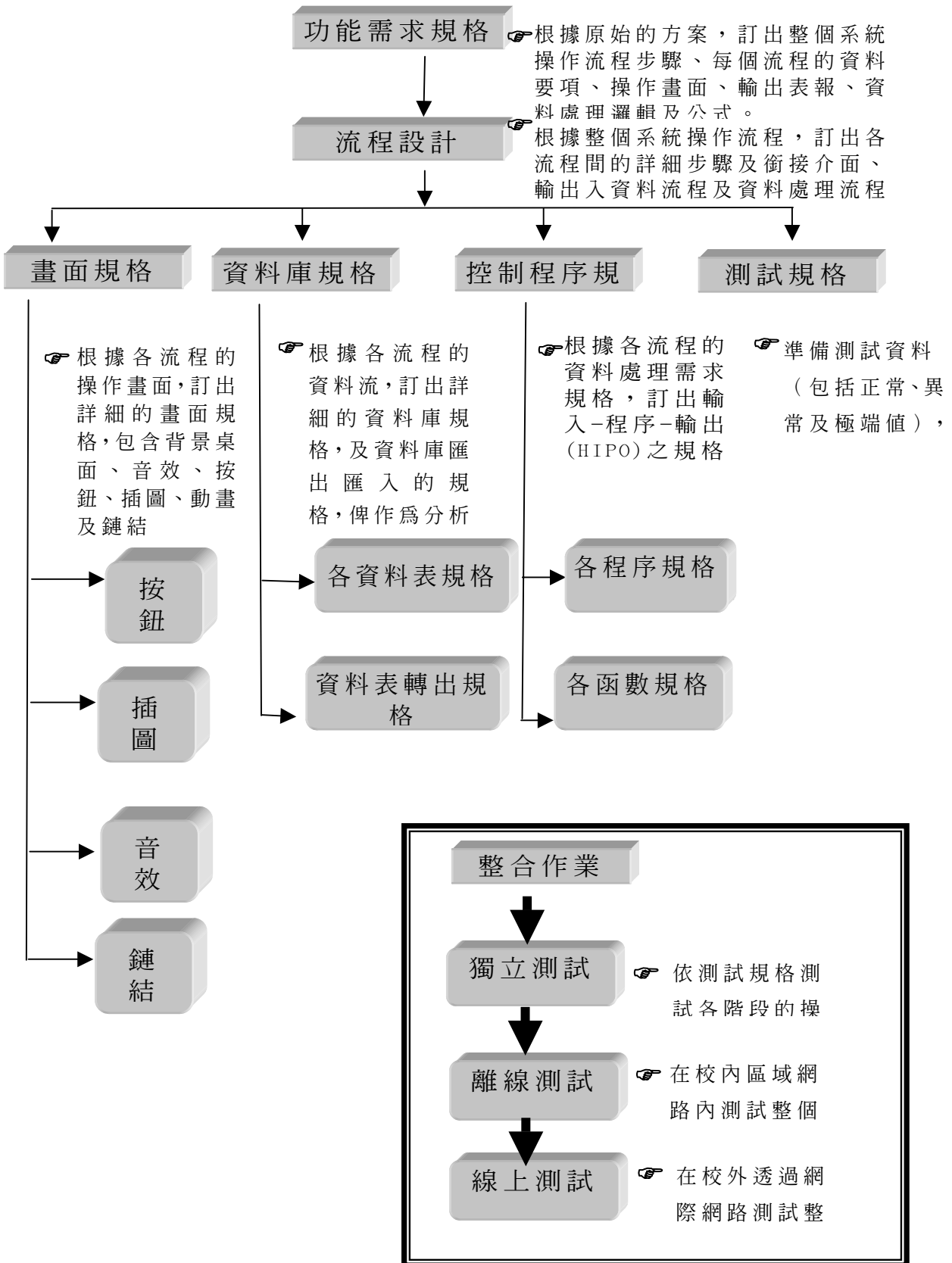
本活動除簡介說明與綜結報告外，還包含下列六個活動：

- 1.「職業情境探索活動」：讓參與活動者能因著不同職業上的情節，領略在各種工作中所附有的要點和意義；同時，活動者也能依著自己的感受，從代表「非常重要」的 5 分，到「非常不重要」的 1 分等五個等級中，給予每道題目一個適當的評分。
- 2.「職業價值初評活動」：將列舉的每一個職業價值項目，依個人重視的程度並歸納在「非常重要」、「重要」、「普通」、「不重要」與「非常不重要」等五個等級中。
- 3.「職業價值權衡活動」：對每個價值要項的看重程度，給予它們從代表「極為重要」的 9 分，到代表「極不重要」的 1 分，共九個等級。此外，本活動為使參與者能更精確地檢視所重視的價值項目，而將活動的總分限制在 75 分以內。
- 4.「職業價值配比活動」：本活動是將價值權衡活動所獲得的結果，進一步排列出該十五個職業價值項目的前後順序來。
- 5.「職業價值秤重活動」：這個活動是要參與活動者藉著天秤秤重的道理再次確定個人最為看重的職業價值要項。

下面的問題，是想了解一下你在經過剛才的活動後的看法。請依你現在的感受，在適當的數字前點出你的滿意程度。(註："4"表示"非常同意"、"3"表示"同意"、"2"表示"不同意"，而 "1"代表"非常不同意")

- 一、整個活動的操作過程說明得很清楚。
- 二、我在進行活動的過程中，沒有遭遇到任何困難。
- 三、整個活動中的畫面相當清晰、明瞭。
- 四、我能清楚的了解職業價值要項的涵意與說明。
- 五、我現在要比還沒作活動之前更清楚自己的職業價值觀念。
- 六、我現在要比還沒作活動之前發覺有更多的思考方向。
- 七、經歷這次活動後，能使我更用心地去思考未來的職業方向。
- 八、「職業情境探索活動」能引導我去思考對職業或工作的想法。
- 九、「職業價值權衡活動」在總分的限制下，能使我進一步評估自己的職業價值觀念。
- 十、經過「職業價值權衡活動」後，我在「配比活動」中能清楚地比較出職業價值項目的重要性。
- 十一、經過「職業價值配比活動」後，能幫助我確認出最被我看重的職業價值要項。
- 十二、整體而言，這次的「職業價值探索活動」對我是有幫助的。
- 十三、我花了__分鐘才完成了整個「職業價值探索活動」。

附件四 軟體系統開發流程



A Study of the Effectiveness of a Web-based Work Values Clarification Program on Distance Learning

Yuan Chih-Huang

National Changhua University of Education

Gee Mei-Jih

Feng Chia University

Abstract

The main purpose of this study is to push a computerized of systematic 'work values exploration program' (WVEP) unto a internet level. It might be available and helping for all students to explore their own inner work values by the path of a distance learning.

Keywords : web-based work values exploration program(WVEP) distance learning
